

# מדריך ה-Scrum

המדריך השלם ל-Scrum:  
חוקי המשחק

נובמבר 2017



Jeff Sutherland

Ken Schwaber

מפותח ומתוחזק על ידי יוצרי ה-Scrum: קן שובר וג'ף סאת'רלנד

*Hebrew*

# תוכן עניינים

4.....	מטרת מדריך ה-Scrum
4.....	הגדרת ה-Scrum
5.....	שימושים ב-Scrum
5.....	תיאורית ה-Scrum
6.....	ערכי ה-Scrum (Scrum Values)
7.....	צוות ה-Scrum (Scrum Team)
7.....	ה-Product Owner
8.....	צוות הפיתוח
8.....	ה-Scrum Master
10.....	אירועי ה-Scrum
10.....	ה-Sprint
11.....	Sprint Planning (תכנון ה-Sprint)
12.....	מטרת ה-Sprint
12.....	Daily Scrum (ה-Scrum היומי)
13.....	Sprint Review (סקירת ה-Sprint)
14.....	Sprint Retrospective (מבט לאחור על ה-Sprint)
14.....	תוצרי ה-Scrum
14.....	Product Backlog
16.....	Sprint Backlog
16.....	תוספת הפונקציונליות (Increment)
17.....	שקיפות התוצרים
17.....	הגדרת "בוצע"
18.....	הערת סיום
18.....	תודות
18.....	אנשים
18.....	היסטוריה
18.....	תודות למתרגמים

©2017 קן שוובר וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

שינויים בין מדריכי ה-Scrum 2016 ו-2017..... 19

1. נוסף סעיף שימושים ב-Scrum:..... 19

2. ניסוח שונה בסעיף Scrum Master לצרכי הבהרה טובה יותר של התפקיד:..... 19

3. נוסף לסעיף שירות ה-Scrum Master ל-Product Owner:..... 19

4. הפיסקה הראשונה של סעיף ה-Daily Scrum עודכנה ל:..... 20

5. סעיף ה-Daily Scrum עודכן בכדי לספק הבהרה בנוגע ליעדי ה-Daily Scrum:..... 20

6. הבהרות נוספו בנוגע לפרקי-הזמן:..... 20

7. נוסף לסעיף Sprint Backlog:..... 20

8. הבהרות נוספו לסעיף התוספת הפונקציונליות (Increment):..... 20

## מטרת מדריך ה-Scrum

Scrum היא תשתית לפיתוח, אספקה ותחזוקה של מוצרים מורכבים. המדריך הנ"ל מכיל את ההגדרה של Scrum. הגדרה זו בנויה מהתפקידים, האירועים והתוצרים של Scrum והחוקים המרכיבים אותם יחד. קן שוובר (Ken Schwaber) וג'ף סאת'רלנד (Jeff Sutherland) פיתחו את Scrum; מדריך ה-Scrum נכתב ומובא על ידיהם. יחד, הם עומדים אחרי מדריך ה-Scrum.

## הגדרת ה-Scrum

Scrum (שם עצם): תשתית באמצעותה אנשים יכולים לטפל בבעיות אדפטיביות מורכבות, תוך אספקת מוצרים באופן פורה, יצירתי וכאשר המוצרים בעלי הערך האפשרי הגבוה ביותר.

Scrum היא:

- קלת משקל
- פשוטה להבנה
- קשה לשליטה

Scrum היא תשתית הבנויה מתהליכים והינה בשימוש לצרכי ניהול העבודה בפיתוח מוצרים מורכבים מאז שנות ה-90 המוקדמות. Scrum היא לא תהליך, טכניקה, או שיטה סופית. אלא, זוהי תשתית בה ניתן לנצל שיטות ותהליכים שונים. Scrum מפשטת את היעילות היחסית של ניהול המוצר וטכניקות העבודה כך שיהיה ניתן לשפר באופן מתמיד את המוצר, את הצוות, ואת סביבת העבודה.

תשתית ה-Scrum מורכבת מצוותי Scrum והתפקידים המיוחסים להם, אירועים, תוצרים וחוקים. כל רכיב בתשתית משרת מטרה מסוימת והינו חיוני לתפקוד והצלחת ה-Scrum.

הכללים של Scrum מאחדים יחדיו את התפקידים, האירועים, והתוצרים ושולטים על הקשרים ופעולות הגומלין ביניהם. חוקי ה-Scrum מתוארים לאורך גוף מסמך זה.

שיטות פרטניות לשימוש בתשתית ה-Scrum משתנות ומתוארות במקומות אחרים.

## שימושים ב-Scrum

בראשית, Scrum פותחה לניהול ופיתוח מוצרים. החל משנות ה-90 המוקדמות, נעשה שימוש ב-Scrum באופן נרחב, ברחבי העולם, עבור הצרכים הבאים:

1. מחקר וזיהוי של שווקים רלוונטיים, טכנולוגיות ויכולות מוצר;
2. פיתוח מוצרים ושיפורים שלהם;
3. השקת מוצרים ושיפורים שלהם, בתדירות של עד מספר פעמים ביום;
4. פיתוח ותחזוקת סביבות ענן (מקוון, מאובטח, לפי דרישה) וסביבות תפעוליות אחרות לשימוש במוצר; ו-
5. לתחזק ולחדש מוצרים.

נעשה שימוש ב-Scrum עבור פיתוח תוכנה, חומרה, ותוכנה מוטמעת (Embedded), רשתות תקשורת המתקשרות באופן הדדי לטובת פונקציה, כלי רכב אוטונומיים, בתי ספר, ממשל, שיווק, ניהול התפעול של ארגונים וכמעט כל דבר שאנו עושים בו שימוש בחיינו היומיומיים, כפרטים וכחברות.

בשל ההתרבות המהירה של הטכנולוגיה, השוק, המורכבות הסביבתית והאינטראקציות ביניהן, התועלת של Scrum בהתמודדות עם מורכבות מוכחת מדי יום.

Scrum הוכיחה יעילות רבה בהעברת ידע מחזורית והדרגתית. כיום, נעשה שימוש רחב ב-Scrum עבור מוצרים, שירותים וניהול של ארגון האב.

תמציתה של Scrum היא קבוצת אנשים קטנה. הצוות האינדיבידואלי הינו בעל גמישות ויכולת הסתגלות גבוהות. חזקות אלה ממשיכות לפעול בצוותים יחידים, בודדים, רבים וברשתות של צוותים אשר מפתחים, משיקים, פועלות ומקיימות את העבודה ותוצרי העבודה של אלפי אנשים. הם משתפים פעולה בהדדיות באמצעות ארכיטקטורות פיתוח מתוחכמות וסביבות השקה ייעודיות.

כאשר עושים שימוש במילה "פיתוח" בהקשר של מדריך ה-Scrum, ההתייחסות היא לעבודה מורכבת, כגון אלה שהוזכרו לעיל.

## תיאורית ה-Scrum

Scrum מושתת על תיאורית בקרת תהליך אמפירי, או אמפיריציזם. אמפיריציזם טוען שידע מקורו מניסיון ותהליך קבלת ההחלטות מבוסס על מה שידוע. Scrum מנצלת גישה של חזרתיות הדרגתית על מנת למקסם את יכולת החיזוי ובקרת הסיכונים.

שלושה עמודי תווך תומכים בכל יישום של בקרת תהליך אמפירי: שקיפות, בדיקה והתאמה.

### שקיפות

היבטים משמעותיים של התהליך חייבים להיות גלויים לכל האחראים לתוצאות. לצורכי שקיפות, היבטים אלה נדרשים להיות מוגדרים על ידי תקן כללי כך שלמשקיפים שונים תהיה הבנה משותפת של מה שהם צופים בו.

לדוגמא:

©2017 קן שובר וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

- בין כל המשתתפים חייבת להיות שפה משותפת המתייחסת לתהליך; ו-
- אלו המבצעים את העבודה ואלו הבודקים את התוספת הפונקציונלית שבוצעה חייבים שתהיה להם הגדרה משותפת של המושג "בוצע".

### בדיקה

משתמשי ה-Scrum חייבים לבדוק לעתים קרובות את התוצרים וההתקדמות על מנת לזהות סטיות. אך עם זאת על הבדיקה לא להיות תכופה מדי ובתדירות שתפריע לתהליך העבודה. בדיקות אלה מועילות ביותר כאשר הן מבוצעות על ידי פקחים מיומנים והיכן שמתבצעת העבודה בפועל.

### התאמה

אם מפקח קובע שהיבט אחד או יותר של התהליך סוטה מחוץ לתווך המקובל וכתוצאה מכך המוצר לא יהיה קביל, חייבים לשנות את התהליך או החומר עליו עובדים כך שיהיה מותאם. ההתאמה חייבת להיעשות בהקדם האפשרי על מנת למזער סטיות נוספות.

Scrum קובעת ארבעה אירועים רשמיים, הכלולים בתוך ה-Sprint, לבדיקה והתאמה, כמתואר בסעיף אירועי ה-Scrum במסמך זה:

- Sprint Planning (תכנון ה-Sprint)
- Daily Scrum (ה-Scrum היומי)
- Sprint Review (סקירת ה-Sprint)
- Sprint Retrospective (מבט לאחור על ה-Sprint)

## ערכי ה-Scrum (Scrum Values)

כאשר ערכים של מחויבות, אומץ, מיקוד, פתיחות וכבוד מגולמים ומתקיימים על ידי צוות ה-Scrum, עמודי התווך של Scrum – שקיפות, פיקוח והתאמה מתעוררים לחיים ונבנה אמון בין כולם. חברי צוות ה-Scrum לומדים וחוקרים ערכים אלה במהלך עבודתם עם האירועים, התפקידים ותוצרי ה-Scrum.

שימוש מוצלח ב-Scrum תלוי ביכולת של האנשים להפוך ליותר בקיאים ביישום חמישה ערכים אלה. אנשים מחויבים באופן אישי להשגת מטרת צוות ה-Scrum. לחברי צוות ה-Scrum יש את האומץ לבצע את הצעד הנכון ולעבוד על בעיות קשות. כולם מתמקדים בעבודת ה-Sprint והמטרות של צוות ה-Scrum. צוות ה-Scrum ובעלי העניין מסכימים להיות פתוחים בנוגע לעבודה והאתגרים במהלך העבודה. אנשי צוות ה-Scrum מכבדים ומכירים בחברי הצוות האחרים כבעלי יכולת ועצמאיים.

## צוות ה-Scrum (Scrum Team)

צוות ה-Scrum מורכב מה-Product Owner (הבעלים של המוצר), צוות הפיתוח וה-Scrum Master (מוביל ה-Scrum).

צוותי ה-Scrum הם צוותים המנהלים את עצמם וחוצי-תפקידים. צוותים המנהלים את עצמם בוחרים את הדרך האופטימלית לביצוע עבודתם ולא מונהלים על ידי אחרים מחוץ לצוות. לצוותים חוצי-תפקידים יש את כל המיומנויות הדרושות על מנת לבצע את העבודה ללא תלות באחרים אשר אינם חלק מהצוות. מודל הצוות ב-Scrum נועד לייעל גמישות, יצירתיות ותפוקתיות. צוות ה-Scrum הוכיח את עצמו יעיל יותר ויותר עבור השימושים שהוזכרו קודם לכן, ועבור כל עבודה מורכבת.

צוותי Scrum מספקים מוצרים בצורה מצטברת והדרגתית על מנת למקסם את ההזדמנויות למשוב. אספקה מצטברת של מוצר המוגדר כ-"בוצע" מבטיח גרסה פוטנציאלית של מוצר עובד ומוכן לשחרור אשר תמיד זמין.

## ה-Product Owner

ה-Product Owner אחראי למיקסום ערך המוצר הנובע מעבודת צוות הפיתוח. הדרך בה דבר זה מתבצע עלולה להשתנות במידה רבה בין ארגונים, צוותי Scrum ובעלי תפקידים.

ה-Product Owner הוא האדם היחיד האחראי על ניהול ה-Product Backlog. ניהול ה-Product Backlog כולל:

- לבטא בבהירות את פריטי ה-Product Backlog;
- סידור הפריטים ב-Product Backlog על מנת להשיג את המטרות ולמלא את המשימות בצורה הטובה ביותר;
- למקסם את הערך של עבודת צוות הפיתוח;
- להבטיח כי ה-Product Backlog גלוי, שקוף וברור לכל ומראה על מה צוות ה-Scrum יעבוד בשלב הבא; ו-
- להבטיח שצוות הפיתוח מבין את הפריטים ב-Product Backlog ברמה הנדרשת.

ה-Product Owner יכול לבצע את העבודה המתוארת על ה-Product Backlog אך הוא רשאי לתת לצוות הפיתוח לבצע אותה. עם זאת, ה-Product Owner הוא נושא האחריות הבלעדי בכל הנוגע ל-Product Backlog.

ה-Product Owner הוא אדם אחד ולא קבוצה. ה-Product Owner עשוי לייצג רצונות קבוצה ב-Product Backlog אך אלה הרוצים לשנות את סדר העדיפויות של פריטי ה-Product Backlog חייבים לפנות ל-Product Owner.

על מנת שה-Product Owner יצליח בתפקידו על כל הארגון לכבד את החלטותיו. החלטותיו של ה-Product Owner באות לידי ביטוי בתוכן ובסידור ה-Product Backlog. אסור לאף אחד להכריח את צוות הפיתוח לעבוד על סט דרישות אחר מאשר ה-Product Backlog.

## צוות הפיתוח

צוות הפיתוח מורכב מאנשי מקצוע אשר מבצעים את העבודה שהגדרתה אספקת מוצר בעל תוספות פונקציונליות מצטברות העומדות בהגדרה של "בוצע" ובעלות פוטנציאל לשחרור בסיום כל Sprint. תוספת העונה להגדרה של "בוצע" נדרשת לטובת ה-Sprint Review. רק חברי צוות הפיתוח יכולים ליצור את תוספת הפונקציונליות (Increment) למוצר.

צוותי פיתוח נבנו והוסמכו על ידי הארגון לארגן ולנהל את עבודתם. הסינרגיה הנבעת כתוצאה מכך מייעלת את היעילות הכוללת של צוות הפיתוח.

צוותי הפיתוח הם בעלי המאפיינים הבאים:

- הם מארגנים את עצמם. אף אחד לא (אף לא ה-Scrum Master) מורה לצוות הפיתוח איך להפוך את ה-Product Backlog לצבר של פונקציונליות בעלת פוטנציאל לשחרור.
- צוותי הפיתוח הם חוצי-תפקידים, כקבוצה, הם בעלי כל המיומנויות הנדרשות על מנת לייצר התקדמות במוצר.
- Scrum אינה מכירה בתפקיד אחר עבור חבר בצוות פיתוח ללא קשר לעבודה המבוצעת על ידי אותו חבר צוות בפועל;
- Scrum אינה מכירה בתתי-צוותים בצוות הפיתוח ללא קשר לתחומים שונים הדורשים עבודה כגון בדיקות או ניתוח עסקי; ו-
- לחבר בצוות הפיתוח יכולים להיות כישורים ותחומי התמחות אך האחריות שייכת לצוות הפיתוח כולו.

## גודל צוות הפיתוח

גודלו האופטימלי של צוות הפיתוח הוא קטן מספיק כדי להישאר זריז וגדול מספיק כדי להשלים את עבודה בצורה משמעותית במהלך ה-Sprint. בצוותים בעלי פחות משלושה חברים האינטראקציה פוחתת וכתוצאה מכך גם הפרודוקטיביות קטנה.

צוותי פיתוח קטנים עלולים להיתקל במגבלות מיומנות במהלך Sprint, דבר הגורם לצוות הפיתוח לא להיות מסוגל לספק תוצרת בעלת פוטנציאל לשחרור. צוותי פיתוח בעלי יותר מתשעה חברים דורשים יותר מדי תיאום. צוותי פיתוח גדולים יוצרים מורכבות גדולה מדי מכדי שתהליך אמפירי יהיה יעיל. תפקידי ה-Product Owner וה-Scrum Master אינם נכללים בספירה זו אלא אם הם מבצעים עבודה המתוארת ב-Product Backlog בפועל.

## ה-Scrum Master

ה-Scrum Master אחראי על קידום ותמיכה ב-Scrum כפי שמוגדר במדריך ה-Scrum. Scrum Masters מבצעים זאת על ידי מתן עזרה כך שכולם יבינו את תיאורית ה-Scrum, שיטות העבודה, כלליה וערכיה.

ה-Scrum Master הוא משרת-מנהיג לצוות ה-Scrum. ה-Scrum Master עוזר לאלה אשר הינם מחוץ לצוות ה-Scrum להבין אילו מהאינטראקציות שלהם עם צוות ה-Scrum עוזרות ואילו לא. ה-Scrum Master עוזר לכולם לשנות את האינטראקציות האלה על מנת למקסם את הערך הנוצר על ידי צוות ה-Scrum.

©2017 קן שוובר וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת אותה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.



## שירות ה-Scrum Master ל-Product Owner

ה-Scrum Master משרת את ה-Product Owner במספר דרכים:

- להבטיח כי המטרות, ההיקף ותחום המוצר יובנו על ידי כל חברי צוות ה-Scrum ככל האפשר;
- למצוא טכניקות לניהול יעיל של ה-Product Backlog;
- לעזור לצוות ה-Scrum להבין את הצורך בפריטי Product Backlog ברורים ועקביים;
- להבין תכנון מוצר בסביבה אמפירית;
- להבטיח שה-Product Owner יודע כיצד לארגן את ה-Product Backlog על מנת למקסם את ערכו;
- להבין וליישם Agility; ו-
- יישום אירועי ה-Scrum כמתבקש או כנדרש.

## שירות ה-Scrum Master לצוות הפיתוח

ה-Scrum Master משרת את צוות הפיתוח במספר דרכים:

- לאמן את צוות הפיתוח לניהול עצמי וחוצה תפקידים;
- לעזור לצוות הפיתוח ליצור מוצרים בעלי ערך גבוה;
- להסיר מכשולים המפריעים לצוות הפיתוח להתקדם;
- ליישם את אירועי ה-Scrum כמתבקש או כנדרש; ו-
- לאמן את צוות הפיתוח בסביבות ארגוניות בהן Scrum עדיין לא יושמה או הובנה במלואה.

## שירות ה-Scrum Master לארגון

ה-Scrum Master משרת את הארגון במספר דרכים:

- לאמן ולעמוד בראש הארגון בתהליך אימוץ ה-Scrum;
- לתכנן את הטמעת ה-Scrum בתוך הארגון;
- לעזור לעובדים ולבעלי העניין להבין וליישם Scrum ופיתוח מוצר אמפירי;
- לגרום לשינוי אשר יגביר את היעילות של צוות ה-Scrum; ו-
- לעבוד עם Scrum Masters אחרים על מנת להגביר את היעילות של יישום ה-Scrum בארגון.

## אירועי ה-Scrum

קביעת האירועים ב-Scrum משמשים ליצירת רגולציה ולמזעור הצורך בפגישות אשר אינן מוגדרות ב-Scrum. כל האירועים הם בעלי זמן מוגדר וקבוע מראש בצורה כזו שלכל אירוע יש אורך זמן מרבי. ברגע ש-Sprint החל, אורכו קבוע ואינו יכול להתקצר או להתארך. לעומת זאת, שאר האירועים עלולים להסתיים כאשר מטרת האירוע הושגה; כך מובטח כי הזמן הדרוש נצרך מבלי לאפשר בזבז בתהליך.

מלבד ה-Sprint עצמו המכיל את כל האירועים האחרים, כל אירוע ב-Scrum הוא הזדמנות רשמית לבדוק ולהתאים משהו. אלה האירועים אשר נועדו במיוחד כדי לאפשר שקיפות ופיקוח אשר הינם קריטיים. כישלון בהכללת כל האירועים בתהליך יוביל לירידה בשקיפות ולאיבוד הזדמנות לפקח ולהתאים.

## ה-Sprint

לב ליבה של תשתית ה-Scrum הוא ה-Sprint, שהינו תקופת זמן של חודש אחד או פחות בו נוצר מוצר בו כל המשימות עומדות בהגדרה של "בוצע", הוא שמיש ובעל פוטנציאל לשחרור. ל-Sprint בדרך כלל יש תווכי זמן קבועים במהלך עבודת הפיתוח. Sprint חדש מתחיל מיד לאחר סיום ה-Sprint הקודם.

Sprints מכילים ונוצרים בתהליך ה-Sprint Planning, ה-Daily Scrums, עבודת הפיתוח, ה-Sprint Review וה-Sprint Retrospective.

במהלך ה-Sprint:

- אין לבצע שינויים אשר יסכנו את השגת מטרת ה-Sprint;
- אין להקטין את יעדי האיכות; ו-
- ככל שלמדים יותר במהלך ה-Sprint, ניתן לקיים משא ומתן בין ה-Product Owner וצוות הפיתוח בקשר להיקף העבודה.

ניתן להחשיב כל Sprint כפרויקט בעל לא יותר מאופק של חודש אחד. בדומה לפרויקטים, Sprints משמשים כדי להשיג משהו. לכל Sprint יש מטרה ברורה של מה צריך להיבנות, עיצוב ותכנית גמישים אשר ידריכו כיצד יש לבנות אותו, את העבודה ואת התוספת הפונקציונלית למוצר המתקבלת בסיום ה-Sprint.

Sprints מוגבלים לחודש קלנדרי אחד. כאשר האופק של Sprint הוא ארוך מדי, ההגדרה של מה צריך להיבנות עלולה להשתנות, מורכבות עשויה לגדול והסיכון עלול לגדול. Sprints מאפשרים חיזוי של הדברים על ידי הבטחת בדיקות והתאמה של ההתקדמות לפחות פעם בכל חודש קלנדרי. Sprints גם מגבילים את הסיכון לחודש אחד מבחינת עלויות.

## ביטול Sprint

ניתן לבטל Sprint לפני שתקופת הזמן שלו מסתיימת. רק ל-Product Owner יש את הסמכות לבטל Sprint למרות שהוא או היא עלולים לעשות זאת בהשפעת בעלי העניין, צוות הפיתוח או ה-Scrum Master.

Sprint יבוטל אם מטרת ה-Sprint כבר אינה רלוונטית. זה עלול לקרות אם החברה משנה כיוון או אם תנאי השוק או הטכנולוגיה משתנים. באופן כללי, Sprint צריך להתבטל אם כבר אין הגיון להמשיכו בהתאם לנסיבות. אבל, בשל תוקף הזמן הקצר של Sprint, רק לעתים רחוקות ביטולים אכן הגיוניים.

כאשר Sprint מתבטל, יש לעבור על כל הפריטים אשר כבר בוצעו מה-Product Backlog. אם חלק מהעבודה ניתן לשחרור, ה-Product Owner בדרך כלל מקבל אותה. כל הפריטים מה-Product Backlog

© 2017 קן שוור וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

אשר עדיין לא בוצעו או לא הושלמו מוערכים מחדש ומוחזרים ל-Product Backlog. הערך של העבודה שהתבצעה עליהם יורד במהירות ולכן יש להעריכם מחדש במהירות.

ביטול Sprint צורך משאבים שכן כל אחד מתארגן מחדש בתכנון Sprint חלופי. לעתים קרובות ביטולים של Sprints הם טראומטיים לצוות ה-Scrum והם מאוד נדירים.

## Sprint Planning (תכנון ה-Sprint)

העבודה שיש לבצע ב-Sprint מתוכננת ב-Sprint Planning. תכנית זו נוצרת על ידי עבודה משותפת של צוות ה-Scrum כולו.

על ה-Sprint Planning לאורך לא יותר משמונה שעות עבור Sprint שאורכו חודש. עבור Sprints קצרים יותר ה-Sprint Planning בד"כ קצר יותר. ה-Scrum Master מוודא שהאירוע מתקיים וכי המשתתפים בו מבינים את מטרתו. ה-Scrum Master מלמד את צוות ה-Scrum לקיים את האירוע בתווך הזמן הנדרש.

ה-Sprint Planning עונה על השאלות הבאות:

- איזה תוספת למוצר ניתן לספק בסיום ה-Sprint?
- כיצד תבוצע ותושג העבודה הנדרשת על מנת לספק את התוספת המתוכננת?

### נושא ראשון: מה ניתן לבצע ב-Sprint הנוכחי?

צוות הפיתוח פועל לחזות את הפונקציונליות שתפותח במהלך ה-Sprint. ה-Product Owner דן על המטרה שיש להשיג ב-Sprint ועל הפריטים ב-Product Backlog אשר אם יושלמו במהלך ה-Sprint, ישיגו את מטרת ה-Sprint. כל צוות ה-Scrum משתף פעולה על מנת להבין את העבודה שיש לבצע במהלך ה-Sprint.

הקלט לפגישה זו הם ה-Product Backlog, צבר הפיתוח עד כה, צפי קיבולת העבודה של צוות הפיתוח במהלך ה-Sprint וביצועי העבר של צוות הפיתוח במהלך Sprints קודמים. אך ורק צוות הפיתוח מחליט על מספר הפריטים שייבחרו לביצוע במהלך ה-Sprint. רק צוות הפיתוח יכול להעריך מה ניתן להשיג ב-Sprint הקרוב.

במהלך ה-Sprint Planning, צוות ה-Scrum הוגה בנוסף את מטרת ה-Sprint (Sprint Goal). מטרת ה-Sprint היא מטרה אשר תתקבל במסגרת ספרינט באמצעות מימוש של ה-Product Backlog והיא מספקת הנחיות לצוות הפיתוח מדוע הם מפתחים את התוספת.

### נושא שני: כיצד המשימות הנבחרות יבוצעו?

לאחר הגדרת מטרת ה-Sprint ובחירת פריטי ה-Product Backlog עבור ה-Sprint, צוות הפיתוח מחליט איך הוא יבנה את הפונקציונליות הזו במהלך ה-Sprint לכדי תוספת פונקציונליות למוצר אשר עומדת בהגדרה של "בוצע". הפריטים שנבחרו מה-Product Backlog בתוספת התכנית כיצד לספק אותם נקראים ה-Sprint Backlog.

צוות הפיתוח בדרך כלל מתחיל על ידי עיצוב המערכת והעבודה הנדרשת על מנת להמיר את ה-Product Backlog לתוספת למוצר עובד. העבודה יכולה להיות בגדלים שונים או מאמצים משוער. העבודה יכולה להיות בהיקפים שונים או בהערכות מאמץ שונות. עם זאת, כמות מספקת של עבודה מתוכננת עבור צוות הפיתוח על מנת שיוכל לחזות מה שניתן לבצע ב-Sprint הקרוב. העבודה המתוכננת לימים הראשונים של ה-Sprint לצוות הפיתוח מפורקת לגורמים עד לסיום הפגישה, לעתים קרובות ליחידות של יום אחד או

©2017 קן שוור וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

פחות. צוות הפיתוח מתארגן באופן עצמאי על מנת להתמודד עם העבודה שנקבעה ל-Sprint Backlog, הן במהלך ה-Sprint Planning ולפי הצורך במהלך ה-Sprint עצמו.

ה-Product Owner יכול לעזור להבהיר את פריטי ה-Product Backlog הנבחרים ולקבוע פשרות. אם צוות הפיתוח מתעקש כי יש לו פחות או יותר מדי עבודה, הם יכולים לדון מחדש על פריטי ה-Product Backlog הנבחרים עם ה-Product Owner. צוות הפיתוח רשאי גם להזמין אנשים נוספים שישתתפו לספק ייעוץ טכני או ייעוץ בתחום מסוים.

בסופו של ה-Sprint Planning, צוות הפיתוח צריך להיות מסוגל להסביר ל-Product Owner ול-Scrum Master איך הם מתכוונים לעבוד כקבוצה המנהלת את עצמה על מנת להשיג את מטרת ה-Sprint ועל מנת ליצור את התוספת הצפויה למוצר.

## מטרת ה-Sprint

מטרת ה-Sprint היא אוסף אובייקטיבי עבור ה-Sprint אשר ניתן להשיג תוך כדי יישום ה-Product Backlog. היא מספקת הדרכה לצוות הפיתוח לגבי השאלה מדוע מפתחים את התוספת הפונקציונלית הנוכחית. היא נוצרת במהלך פגישת ה-Sprint Planning. מטרת ה-Sprint מספקת לצוות הפיתוח גמישות מסוימת לגבי הפונקציונליות המיושמת ב-Sprint. פריטי ה-Product Backlog הנבחרים מספקים פונקציה קוהרנטית אחת, אשר יכולה להיות מטרת ה-Sprint. מטרת ה-Sprint גם יכולה להיות כל קוהרנטיות אחרת אשר גורמת לצוות הפיתוח לעבוד יחדיו מאשר ביוזמות נפרדות.

במהלך הפיתוח, צוות הפיתוח שם לנגד עיניו את מטרת ה-Sprint. על מנת לספק את מטרת ה-Sprint, הצוות מיישם טכנולוגיה ופונקציונליות. אם היקף העבודה מתברר כשונה ממה שצוות הפיתוח ציפה, הם משתפים פעולה עם ה-Product Owner על מנת לשאת ולתת על היקף יישום ה-Sprint Backlog ב-Sprint.

## Daily Scrum (ה-Scrum היומי)

ה-Daily Scrum הוא אירוע בן 15 דקות עבור צוות הפיתוח. את ה-Daily Scrum מקיימים בכל יום במהלך ספרינט. במהלכו, צוות הפיתוח מתכן עבודה ל-24 השעות הקרובות. דבר זה מייעל את שיתוף הפעולה וביצועי הצוות על ידי פיקוח על העבודה שהתבצעה מאז ה-Daily Scrum האחרון וחיזוי העבודה לספרינט הבא. ה-Daily Scrum נערך באותה שעה ובאותו מקום בכל יום על מנת למזער מורכבות.

צוות הפיתוח משתמש ב-Daily Scrum כדי לפקח על ההתקדמות לעבר מטרת ה-Sprint ולבדוק איך להישאר במגמת התקדמות לעבר השלמת העבודה המתוארת ב-Sprint Backlog. ה-Daily Scrum מייעל את ההסתברות שצוות הפיתוח ישיג את מטרת ה-Sprint. בכל יום, על צוות הפיתוח להבין כיצד הוא מתכוון לעבוד יחד כצוות המנהל את עצמו על מנת להגשים את מטרת ה-Sprint וליצור את ההתקדמות הצפויה עם סיומו של ה-Sprint. צוות הפיתוח או חבריו נפגשים לעתים קרובות מיד לאחר ה-Daily Scrum לדיונים מפורטים על מנת להתאים או לתכנן מחדש את שאר העבודה ב-Sprint.

מבנה הישיבה נקבע על ידי צוות הפיתוח וניתן לנהל אותה בדרכים שונות אם היא מתמקדת בהתקדמות לקראת מטרת ה-Sprint. צוותי פיתוח מסוימים ישתמשו בשאלות, אחרים יקיימו ישיבה מבוססת דיון. להלן דוגמה לשאלות שניתן לעשות בהן שימוש:

- מה עשיתי אתמול על מנת לעזור לצוות הפיתוח להשיג את מטרת ה-Sprint?

©2017 קן שובר וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת אותה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

- מה אני אעשה היום על מנת לעזור לצוות הפיתוח להשיג את מטרת ה-Sprint?
- האם אני מודע למשהו שעלול להפריע לי או לצוות הפיתוח מלהשיג את מטרת ה-Sprint?

ה-Scrum Master מבטיח כי צוות הפיתוח מודע לפגישה, אך על צוות הפיתוח מוטלת האחריות לביצוע הפגישה בפועל. ה-Scrum Master מלמד את צוות הפיתוח להישאר בתווך ה-15 דקות לפגישה.

ה-Daily Scrum הינה ישיבה פנימית עבור צוות הפיתוח. אם אחרים נוכחים, על ה-Scrum Master להבטיח כי הם לא מפריעים למהלך הישיבה התקין.

ה-Daily Scrum משפר את התקשורת, מבטל פגישות אחרות, מזהה מכשולים הקשורים לפיתוח שיש להסירם, מדגיש ומקדם תהליך קבלת החלטות באופן מהיר ומשפר את רמת הידע של צוות הפיתוח. זוהי ישיבת מפתח עבור בדיקות והתאמות של תהליך העבודה.

## Sprint Review (סקירת ה-Sprint)

ה-Sprint Review הוא אירוע המתקיים בסיומו של ה-Sprint על מנת לבדוק את התוספת שפותחה ועל מנת להתאים את ה-Product Backlog במידת הצורך. במהלך ה-Sprint Review, צוות ה-Scrum ובעלי העניין חוברים על מנת לשוחח על מה שבוצע ב-Sprint. בהתבסס על כך ועל שינויים שונים ל-Product Backlog במהלך ה-Sprint, המשתתפים משתפים פעולה במטרה לנסות ולהעלות את הערך של הדברים הבאים שיש לבצע. זוהי פגישה אינפורמטיבית ולא פגישת סטטוס והצגת התוספת למוצר מטרתה לעורר משוב ושיתוף פעולה בין המשתתפים.

זוהי פגישה שצריכה לארוך 4 שעות לכל היותר עבור Sprint של חודש אחד. עבור Sprints קצרים יותר האירוע בדרך כלל קצר יותר. ה-Scrum Master מוודא שהאירוע מתבצע ושהמשתתפים מבינים את מטרתו. ה-Scrum Master מלמד את המעורבים איך להישאר בתווך הזמן המיועד לפגישה מבלי לעבור אותו.

ה-Sprint Review כולל את המרכיבים הבאים:

- המשתתפים בפגישה הם צוות ה-Scrum ובעלי עניין המוזמנים על ידי ה-Product Owner;
- ה-Product Owner מסביר אילו פריטים מתוך ה-Product Backlog "בוצעו" ואילו לא;
- צוות הפיתוח דן במה שהלך טוב במהלך ה-Sprint, באילו בעיות הוא נתקל ואיך הן נפתרו;
- צוות הפיתוח מדגים את העבודה ש"בוצעה" ועונים על תשובות בנוגע לתוספת;
- ה-Product Owner דן על המצב הנוכחי של ה-Product Backlog. (במידת הצורך) היא או הוא מעריכים מועדי מטרה ומסירה סבירים בהם תושלם העבודה על פי ההתקדמות עד כה;
- כל הקבוצה משתפת פעולה ודנה על השלבים הבאים שיש לבצע כך שה-Sprint Review יספק תובנות בעלות ערך עבור פגישת ה-Sprint Planning שאמורה להתבצע בהמשך לפגישה זו;
- סקירה בנוגע לשינויים אפשריים שהתרחשו בשוק או בשימוש הפוטנציאלי במוצר ומה הוא הדבר בעל הערך הרב ביותר שיש לעשות בשלב הבא; ו-
- סקירה של ציר הזמן, התקציב, היכולות הפוטנציאליות והשוק עבור שחרורם הצפוי הבא של פונקציונאליות או יכולת של המוצר.

התוצאה של ה-Sprint Review היא ה-Product Backlog מעודכן אשר מגדיר את פריטי ה-Product Backlog אשר ככל הנראה יבוצעו ב-Sprint הבא. ה-Product Backlog עלול להיות מותאם להזדמנויות חדשות שעוללות לעלות במהלך הדרך.

©2017 קן שוור וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת אותה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

## Sprint Retrospective (מבט לאחור על ה-Sprint)

ה-Sprint Retrospective הוא הזדמנות לצוות ה-Scrum לבדוק את עצמו וליצור תכנית שיפורים שיחולו על ה-Sprint הבא.

ה-Sprint Retrospective מתרחש לאחר ה-Sprint Review ולפני ה-Sprint Planning הבא. זוהי פגישה בת שלוש שעות לכל היותר עבור Sprint של חודש אחד. עבור Sprints קצרים יותר, פגישה זו בד"כ תהיה קצרה יותר. ה-Scrum Master מוודא שהאירוע מתקיים ושהמשתתפים מבינים את ייעודו.

ה-Scrum Master מבטיח שהשיבה חיובית ופורה. ה-Scrum Master מלמד את כולם להישאר במסגרת תוך הזמן של האירוע. ה-Scrum Master משתתף באירוע כאחראי על תהליך ה-Scrum.

מטרת ה-Sprint Retrospective היא:

- לבדוק מה הייתה חווית ה-Sprint האחרון בכל הקשור לאנשים, מערכות יחסים, תהליך וכלים;
- לזהות ולסדר את הפריטים המרכזיים שהתבצעו טוב ואת השיפורים הפוטנציאליים; ו-
- ליצור תכנית לביצוע שיפורים בדרך שבה צוות ה-Scrum עובד.

ה-Scrum Master מעודד את צוות ה-Scrum להשתפר במסגרת תהליך ה-Scrum, תהליך הפיתוח ושיטות העבודה על מנת להפוך אותם ליעילים ומהנים יותר במהלך ה-Sprint הבא. במהלך כל Sprint Retrospective צוות ה-Scrum מתכנן דרכים לשפר את איכות המוצר על ידי שיפור תהליכי עבודה והתאמת ההגדרה של "בוצע", אם יש צורך וללא קונפליקט עם הסטנדרטים של המוצר או הארגון.

עם סיומו של ה-Sprint Retrospective, צוות ה-Scrum צריך לזהות שיפורים אשר ייושמו ב-Sprint הבא. יישום שיפורים אלה ב-Sprint הבא הוא ההתאמות לבדיקה של צוות ה-Scrum עצמו. למרות ששיפורים עלולים להיות מיושמים בכל עת, ה-Sprint Retrospective מספק הזדמנות רשמית להתמקד בבדיקה והתאמה.

## תוצרי ה-Scrum

תוצרי ה-Scrum מייצגים עבודה או ערך על מנת לספק שקיפות והזדמנויות לבדיקה והתאמות. התוצרים שהוגדרו על ידי Scrum נועדו במיוחד כדי למקסם את השקיפות של מידע מפתח כך שלכולם תהיה אותה ההבנה של התוצר.

## Product Backlog

ה-Product Backlog הוא רשימה ממוינת של כל מה שידוע כי יש בו צורך במוצר. הוא המקור היחיד של דרישות לשינויים שיש לבצע במוצר. ה-Product Owner אחראי על ה-Product Backlog כולל התוכן שבו, זמינותו וסידורו.

ה-Product Backlog לעולם אינו מושלם. הגרסה המוקדמת ביותר שלו מפרטת את הדרישות הראשוניות המובנות ביותר. ה-Product Backlog מתפתח ככל שהמוצר והסביבה בה ייעשה בו שימוש מתפתחים. ה-

©2017 קן שוור וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons.

Product Backlog הוא דינמי; הוא משתנה כל הזמן על מנת לזהות כי המוצר מתאים, תחרותי ושימושי. כאשר מוצר קיים, ה-Product Backlog שלו קיים גם כן.

ה-Product Backlog מכיל את כל התכונות, הפונקציות, הדרישות, השיפורים והתיקונים המהווים את השינויים שיש לבצע למוצר בשחרורים הבאים. לפרטי Product Backlog יש את התכונות הבאות: תיאור (Description), סדר (Order), הערכה (Estimate) וערך (Value). פרטי ה-Product Backlog לעיתים קרובות כוללים תיאורי בדיקות אשר יוכיחו את שלמותו כאשר יוגדר כ-"בוצע".

ככל שנעשה שימוש במוצר והוא צובר ערך והשוק מספק משוב, ה-Product Backlog הופך לרשימה גדולה וממצה יותר. דרישות לעולם אינן מפסיקות להשתנות כך ש-Product Backlog הוא תוצר חי. שינויים בדרישות העסקיות, בתנאי השוק או בטכנולוגיה עשויים לגרום לשינויים ב-Product Backlog.

לעיתים קרובות, צוותי Scrum מרובים עובדים יחד על אותו מוצר. נעשה שימוש ב-Product Backlog אחד על מנת לתאר את העבודה הבאה על המוצר. במצב כזה ניתן לעשות שימוש במאפיין נוסף של ה-Product Backlog על מנת לקבץ פריטים לקבוצות.

מיקוד ה-Product Backlog נעשה על ידי הוספת פריטים, אומדנים וסדר לפריטים המופיעים ב-Product Backlog. זהו תהליך מתמשך בו ה-Product Owner וצוות הפיתוח משתפים פעולה בנוגע לפריטים המופיעים בפרטי ה-Product Backlog. במהלך מיקוד ה-Product Backlog, הפריטים נבדקים ומנוסחים מחדש. צוות ה-Scrum מחליט איך ומתי המיקוד יתבצע. מיקוד בדרך כלל צורך לא יותר מ-10% מהקיבולת של צוות הפיתוח. עם זאת, פריטי ה-Product Backlog ניתנים לעדכון בכל זמן נתון על ידי ה-Product Owner ולשיקול דעתו.

פריטי Product Backlog הממוינים בראש הרשימה הם בדרך כלל ברורים ומפורטים יותר מאשר הפריטים בתחתית הרשימה. הערכות מדויקות יותר ניתנות על בסיס הבהירות וריבוי הפריטים. ככל שיורדים לתחתית הרשימה, ישנם פחות פריטים לכל פריט. פריטי Product Backlog אשר עתידיים להיות מבוצעים במהלך ה-Sprint הקרוב ממוקדים בצורה כזו שכל אחד מהם יכול לעמוד בהגדרה של "בוצע" בתוך הזמן של ה-Sprint הקרוב. פריטי Product Backlog אשר יכולים להיות מבוצעים על ידי צוות הפיתוח בתוך הזמן של ה-Sprint מוגדרים כ-"Ready", כלומר מוכנים להיבחר להיעשות בשלב ה-Sprint Planning. פריטי Product Backlog בדרך כלל רוכשים מידה זו של שקיפות בפעילות המיקוד שתוארה לעיל.

צוות הפיתוח אחראי לכל ההערכות העבודה. ה-Product Owner עשוי להשפיע על צוות הפיתוח על ידי סיוע בהבנה ועל ידי ביצוע פשרות אך האנשים אשר יבצעו בסופו של דבר את העבודה יחליטו על ההערכה הסופית.

### מעקב אחר התקדמות לעבר מטרות

בכל נקודה בזמן, ניתן לסכם את כל העבודה הנותרת להשלמת מטרת הפיתוח הכוללת. ה-Product Owner עוקב אחר העבודה הכוללת הנותרת לפחות בכל ה-Sprint Review. ה-Product Owner משווה את הסכום הזה לסכומים שחושבו ב-Sprint Reviews הקודמים על מנת להעריך את ההתקדמות לקראת השלמת העבודה בתוך הזמן המוערך למטרה. מידע זה צריך להיות שקוף לכל בעלי העניין.

נעשה כבר שימוש במספר שיטות שונות לחיזוי ההתקדמות כמו Burn-Ups ו-Burn-Downs. שיטות אלה הוכיחו את עצמן כמועילות. עם זאת, שיטות אלה לא מחליפות את חשיבות האמפיריציזם. בסביבות מורכבות, לא ידוע מה יקרה. ניתן לקבל החלטות רק על פי דברים שכבר קרו.

©2017 קן שוור וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי שיתוף-זהה של Creative Commons.

## Sprint Backlog

Sprint Backlog היא קבוצה של פריטי Product Backlog שנבחרו ל-Sprint בנוסף לתוכנית להספקה של תוספת פונקציונלית למוצר ומימוש מטרת ה-Sprint. Sprint Backlog הוא תחזית הניתנת על ידי צוות הפיתוח בנוגע לאיזה פונקציונליות תתווסף לתוספת הבאה למוצר והעבודה הדרושה על מנת לספק את הפונקציונליות הזו על פי הגדרת ה-"בוצע".

ה-Sprint Backlog חושף את כל העבודה שצוות הפיתוח מזהה כהכרחית על מנת לעמוד במטרת ה-Sprint. על מנת להבטיח שיפור מתמיד, הוא מכיל לפחות שיפור תהליך בעדיפות גבוהה אחד שזוהה בישיבת ה-Retrospective הקודמת.

ה-Sprint Backlog היא תכנית מפורטת מספיק כך ששינויים בהתקדמות יהיו מובנים במהלך ה-Daily Scrum. צוות הפיתוח מעדכן את ה-Sprint Backlog במהלך ה-Sprint וה-Sprint Backlog הוא תוצר המתקבל במהלך ה-Sprint. התוצר מתקבל כשצוות הפיתוח עובד על התכנית ולומד יותר על העבודה הנדרשת להשגת מטרת ה-Sprint.

כאשר נדרשת עבודה חדשה, צוות הפיתוח מוסיף אותה ל-Sprint Backlog. כאשר העבודה מבוצעת או מסתיימת ההערכה של העבודה הנותרת לביצוע מעודכנת. כאשר אלמנטים בתכנית נחשבים מיותרים הם יוסרו. רק צוות הפיתוח יכול לשנות את ה-Sprint Backlog המיועד לו במהלך ה-Sprint. ל-Sprint Backlog שקיפות גבוהה, הוא משתמש כתמונת מצב בזמן אמת של העבודה שצוות הפיתוח מתכנן לביצוע במהלך ה-Sprint והוא שייך אך ורק לצוות הפיתוח.

## ניטור התקדמות ה-Sprint

בכל נקודה בזמן במהלך ה-Sprint, ניתן לסכם את סך כל העבודה הנותרת ב-Sprint Backlog. צוות הפיתוח עובד אחר סכום העבודה הנותרת לפחות בכל ה-Daily Scrum על מנת לצפות את הסבירות לעמוד במטרת ה-Sprint בהצלחה. על ידי מעקב אחר סכום העבודה הנותרת במהלך ה-Sprint, צוות הפיתוח מנהל את התקדמותו.

## תוספת הפונקציונליות (Increment)

תוספת הפונקציונליות למוצר היא סכום כל פריטי ה-Product Backlog אשר בוצעו במהלך ה-Sprint והערך של כל ה-Increments של כל ה-Sprints הקודמים. בסיומו של ה-Sprint, ה-Increment החדש חייב לעמוד בהגדרה של "בוצע", כלומר עליו להיות במצב שמיש ולעמוד בהגדרה שקבעו צוות ה-Scrum ל-"בוצע". תוספת היא גוף שניתן לבדיקה, עבודה מוגמרת אשר תומכת אמפיריזם בסיומו של ספרינט. התוספת היא צעד לקראת חזון או מטרה. על תוספת הפונקציונליות להיות במצב שמיש ללא קשר אם ה-Product Owner מחליט לשחרר אותו בפועל.



## שקיפות התוצרים

Scrum מסתמכת על שקיפות. החלטות לייעול בקרת הסיכונים והגדלת הערך מתקבלות על בסיס מצבם הנתפס של התוצרים. במצב של שקיפות מליאה, יש להחלטות אלה בסיס איתן. במידה שהשקיפות אינה מליאה לחלוטין, ההחלטות הנ"ל עלולות להיות פגומות, הערך עלול להינזק והסיכון עלול לגבור.

ה-Scrum Master חייב לעבוד עם ה-Product Owner, צוות הפיתוח וצדדים מעורבים נוספים על מנת להבין אם התוצרים שקופים לחלוטין. ישנן שיטות להתמודדות עם שקיפות חלקית; ה-Scrum Master חייב לעזור לכולם ליישם את שיטות העבודה המתאימות ביותר בהעדר שקיפות מליאה. ה-Scrum Master יכול לזהות שקיפות חלקית באמצעות בדיקת התוצרים, זיהוי דפוסים, הקשבה בתשומת לב לדברים הנאמרים וזיהוי הבדלים בין הצפוי למצוי.

עבודתו של ה-Scrum Master היא לעבוד עם צוות ה-Scrum והארגון על מנת להגביר את שקיפות התוצרים. עבודה זו בדרך כלל כרוכה בלמידה, שכנוע ושינוי. שקיפות אינה מתרחשת בין לילה אלא הינה דרך מתמשכת.

## הגדרת "בוצע"

כאשר פריט Product Backlog או תוספת פונקציונליות מוגדרים כ-"בוצע" כלום חייבים להבין את הכוונה ב-"בוצע". למרות שזה עשוי להשתנות באופן משמעותי בין צוות Scrum אחד למשנהו, לחברי הצוות חייבת להיות הבנה משותפת של מתי עבודה נחשבת כמבוצעת בשלמותה על מנת להבטיח שקיפות. זוהי ההגדרה של "בוצע" עבור צוות ה-Scrum והיא משמשת על מנת להעריך מתי העבודה על התוספת במוצר אכן הושלמה.

אותה ההגדרה מנחה את צוות הפיתוח על מנת לדעת כמה פריטי Product Backlog הם יכולים לבחור לביצוע במהלך ה-Sprint Planning. המטרה של כל Sprint היא לספק תוספות פונקציונליות בעלות פוטנציאל לשחרור העומדות בהגדרה הנוכחית של "בוצע" על ידי צוות ה-Scrum.

צוות הפיתוח מספק תוספת פונקציונליות למוצר בכל Sprint. התוספת הזו שמישה כך ש-Product Owner יכול לבחור לשחרר אותה באופן מידי. אם ההגדרה של "בוצע" עבור תוספת הפונקציונליות היא חלק מהמוסכמות, הסטנדרטים או הקווים המנחים של ארגון הפיתוח, על כל צוותי ה-Scrum לעקוב אחריה כהגדרת מינימום. אם ההגדרה של "בוצע" עבור תוספת הפונקציונליות היא לא מוסכמה ברמת ארגון הפיתוח, על צוות הפיתוח של צוות ה-Scrum להגדיר הגדרת "בוצע" המתאימה למוצר. אם ישנם מספר צוותי Scrum אשר עובדים על המערכת או המוצר, צוותי הפיתוח מכל קבוצות ה-Scrum צריכים להגדיר יחדיו את ההגדרה של "בוצע".

כל תוספת פונקציונליות מוספת לכל התוספות הקודמות ונבדקת ביסודיות על מנת לוודא כי כל התוספות עובדות יחד.

ככל שצוות Scrum בוגר יותר, מצופה כי הגדרת ה-"בוצע" שלהם תהיה רחבה ותכיל קריטריונים מחמירים יותר על מנת לעמוד ברמת איכות גבוהה יותר. שימוש בהגדרות חדשות עשוי לחשוף עבודה שיש לבצע בתוספות פונקציונליות קודמות אשר כבר הוגדרו כ-"בוצעו". כל מוצר או מערכת יחידים צריכים שיהיה להם הגדרה של "בוצע" כסטנדרט לכל עבודה המתבצעת עליהם.

## הערת סיום

Scrum מוצעת במדריך זה וניתנת ללא תשלום. התפקידים, האירועים, התוצרים והחוקים של Scrum בלתי ניתנים לשינוי למרות שניתן ליישם רק חלק מה-Scrum, התוצאה היא לא Scrum. Scrum קיימת רק בשלמות ומתפקדת טוב כמכלול לטכניקות, מתודולוגיות ושיטות עבודה אחרות.

## תודות

### אנשים

מאלפי האנשים שתרמו ל-Scrum, אנו צריכים לבודד את אלה שסייעו בתחילת הדרך: ג'ף סאת'רלנד אשר עבד עם ג'ף מק'קנה וג'ון סקמניוטלס, וקן שוובר אשר עבד עם מייק סמית' וכריס מרטין, וכולם עבדו יחדיו. רבים אחרים תרמו בשנים שלאחר מכן וללא העזרה שלהם Scrum לה הייתה מגיעה לרמת מיצוי כפי שהיא היום.

### היסטוריה

קן שוובר וג'ף סאת'רלנד עבדו על Scrum עד לשנת 1995, כאשר הציגו יחדיו את Scrum בכנס ה-OOPSLA בשנת 1995. המצגת בעצם תיעדה את הלמידה שקן וג'ף השיגו על פני השנים הקודמות ופרסמו את ההגדרה הרשמית הראשונה של Scrum.

ההיסטוריה של Scrum מתוארת במקום אחר. כדי לכבד את המקומות הראשונים בהם Scrum נוסתה ועודכנה אנו מוקירים את Individual Inc., Newspaper, Fidelity Investments ו-IDX (כיום GE Medical).

מדריך ה-Scrum מתעד את Scrum כפי שפותחה, התפתחה ותוחזקה במשך מעל עשרים שנים על ידי ג'ף סאת'רלנד וקן שוובר. מקורות אחרים יכולים לספק לך דפוסים, תהליכים ותובנות המשלימים את תשתית ה-Scrum. דבר זה עשוי להגדיל את התפוקה, הערך, היצירתיות ושביעות הרצון מהתוצאות.

### תודות למתרגמים

מדריך זה תורגם מהמדריך המקורי הקיים בשפה האנגלית מאת המפתחים שהוזכרו מעלה. תורמים לתרגום: טמיר קריספיס.

### פרטי התקשרות:

[tamirkrispis@gmail.com](mailto:tamirkrispis@gmail.com)

דוא"ל:

<https://www.linkedin.com/in/krispis>

פרופיל LinkedIn:

## שינויים בין מדריכי ה-Scrum 2016 ו-2017

### 1. נוסף סעיף שימושים ב-Scrum:

בראשית, Scrum פותחה לניהול ופיתוח מוצרים. החל משנות ה-90 המוקדמות, נעשה שימוש ב-Scrum באופן נרחב, ברחבי העולם, עבור הצרכים הבאים:

1. מחקר וזיהוי של שווקים רלוונטיים, טכנולוגיות ויכולות מוצר;
2. פיתוח מוצרים ושיפורים שלהם;
3. השקות מוצרים ושיפורים שלהם, בתדירות של עד מספר פעמים ביום;
4. פיתוח ותחזוקת סביבות ענן (מקוון, מאובטח, לפי דרישה) וסביבות תפעוליות אחרות לשימוש במוצר; ו-
5. לתחזק ולחדש מוצרים.

נעשה שימוש ב-Scrum עבור פיתוח תוכנה, חומרה, ותוכנה מוטמעת (Embedded), רשתות תקשורת המתקשרות באופן הדדי לטובת פונקציה, כלי רכב אוטונומיים, בתי ספר, ממשל, שיווק, ניהול התפעול של ארגונים וכמעט כל דבר שאנו עושים בו שימוש בחיינו היומיומיים, כפרטים וכחברות.

בשל ההתרבות המהירה של הטכנולוגיה, השוק, המורכבות הסביבתית והאינטראקציות ביניהן, התועלת של Scrum בהתמודדות עם מורכבות מוכחת מדי יום.

Scrum הוכיחה יעילות רבה בהעברת ידע מחזורית והדרגתית. כיום, נעשה שימוש רחב ב-Scrum עבור מוצרים, שירותים וניהול של ארגון האב.

תמציתה של Scrum היא קבוצת אנשים קטנה. הצוות האינדיבידואלי הינו בעל גמישות ויכולת הסתגלות גבוהות. חזקות אלה ממשיכות לפעול בצוותים יחידים, בודדים, רבים וברשתות של צוותים אשר מפתחים, משיקים, פועלות ומקיימות את העבודה ותוצרי העבודה של אלפי אנשים. הם משתפים פעולה בהדדיות באמצעות ארכיטקטורות פיתוח מתוחכמות וסביבות השקה ייעודיות.

כאשר עושים שימוש במילה "פיתוח" בהקשר של מדריך ה-Scrum, ההתייחסות היא לעבודה מורכבת, כגון אלה שהוזכרו לעיל.

### 2. ניסוח שונה בסעיף Scrum Master לצרכי הבהרה טובה יותר של התפקיד:

ה-Scrum Master אחראי על קידום ותמיכה ב-Scrum כפי שמוגדר במדריך ה-Scrum. Scrum Masters מבצעים זאת על ידי מתן עזרה כך שכולם יבינו את תיאורית ה-Scrum, שיטות העבודה, כלליה וערכיה.

ה-Scrum Master הוא משרת-מנהיג לצוות ה-Scrum. ה-Scrum Master עוזר לאלה אשר הינם מחוץ לצוות ה-Scrum להבין אילו מהאינטראקציות שלהם עם צוות ה-Scrum עוזרות ואילו לא. ה-Scrum Master עוזר לכולם לשנות את האינטראקציות האלה על מנת למקסם את הערך הנוצר על ידי צוות ה-Scrum.

### 3. נוסף לסעיף שירות ה-Scrum Master ל-Product Owner:

להבטיח כי המטרות, ההיקף ותחום המוצר יובנו על ידי כל חברי צוות ה-Scrum ככל האפשר.

©2017 קן שוובר וג'ף סאת'רלנד. מוצעים תחת רשיון שיתוף-זהה של Creative Commons, פרטי הרשיון מפורטים בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> ומתוארים בתמציתיות בכתובת <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. על ידי שימוש במדריך Scrum זה אתה מאשר ומסכים כי קראת ואתה מתחייב לתנאי שיתוף-זהה של Creative Commons.

#### 4. הפיסקה הראשונה של סעיף ה-Daily Scrum עודכנה ל:

ה-Daily Scrum הוא אירוע בן 15 דקות עבור צוות הפיתוח. את ה-Daily Scrum מקיימים בכל יום במהלך ספרינט. במהלכו, צוות הפיתוח מתכן עבודה ל-24 השעות הקרובות. דבר זה מייעל את שיתוף הפעולה וביצועי הצוות על ידי פיקוח על העבודה שהתבצעה מאז ה-Daily Scrum האחרון וחיזוי העבודה לספרינט הבא. ה-Daily Scrum נערך באותה שעה ובאותו מקום בכל יום על מנת למזער מורכבות.

#### 5. סעיף ה-Daily Scrum עודכן בכדי לספק הבהרה בנוגע ליעדי ה-Daily Scrum:

מבנה הישיבה נקבע על ידי צוות הפיתוח וניתן לנהל אותה בדרכים שונות אם היא מתמקדת בהתקדמות לקראת מטרת ה-Sprint. צוותי פיתוח מסוימים ישתמשו בשאלות, אחרים יקיימו ישיבה מבוססת דיון. להלן דוגמה לשאלות שניתן לעשות בהן שימוש:

- מה עשיתי אתמול על מנת לעזור לצוות הפיתוח להשיג את מטרת ה-Sprint?
- מה אני אעשה היום על מנת לעזור לצוות הפיתוח להשיג את מטרת ה-Sprint?
- האם אני מודע למשהו שעלול להפריע לי או לצוות הפיתוח מלהשיג את מטרת ה-Sprint?

#### 6. הבהרות נוספו בנוגע לפרקי-הזמן:

על ידי שימוש במילים "לכל היותר" הוסרה השאלה האם אירועי ה-Scrum חייבים לארוך משך זמן מוגדר מראש, במקום זאת, הזמנים המוגדרים הינם משכי הזמן המקסימליים.

#### 7. נוסף לסעיף ה-Sprint Backlog:

על מנת להבטיח שיפור מתמיד, הוא מכיל לפחות שיפור תהליך בעדיפות גבוהה אחד שזוהה בישיבת ה-Retrospective הקודמת.

#### 8. הבהרות נוספו לסעיף התוספת הפונקציונליות (Increment):

תוספת היא גוף שניתן לבדיקה, עבודה מוגמרת אשר תומכת אמפיריזם בסיומו של ספרינט. התוספת היא צעד לקראת חזון או מטרה.